Entretenir et Réparer son matériel d'escrime : (Epée)

"Tout le secret des armes ne consiste qu'en deux choses, à donner et à ne point recevoir" Molière

Mais avec une épée qui fonctionne ça marche mieux ! Alors 2 petites minutes d'attention s'il vous plait ! Et vous pourrez vous escrimez librement avec de jolies citations !





Manon Praud

Mise à jour le 24/11/2014

Sommaire :

I/Petit guide de l'outillage

II/Le fil de corps de l'épéiste

A/Les rôles des fiches
B/Les pannes

III/L'épée :

A/Régler son Epée
1) La course
2) Le poids

B/Réparer son épée

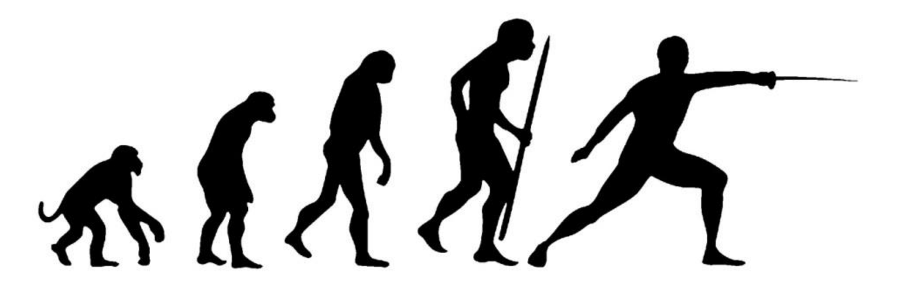
C/Coller son épée

D/Monter son épée

IV/Protéger ses épées

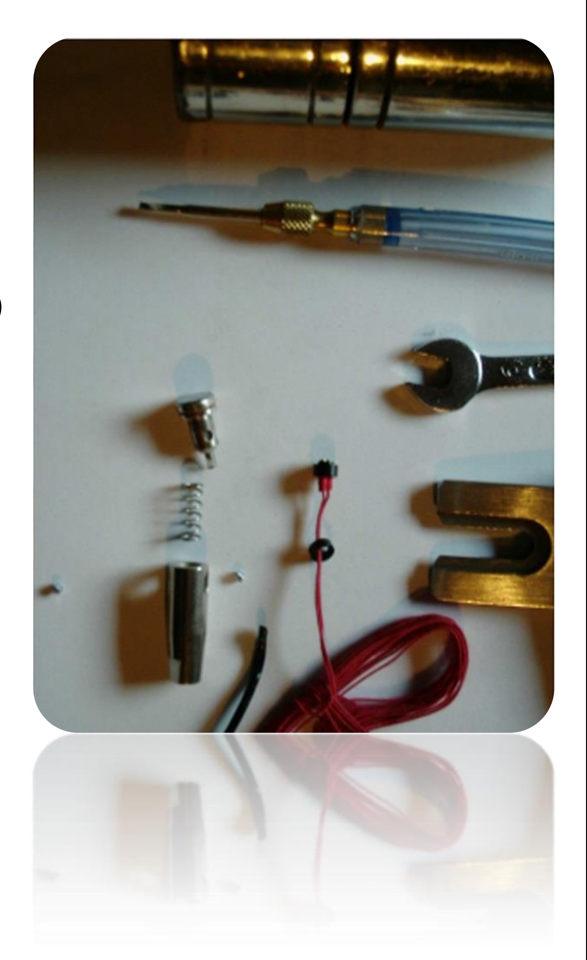
V/Fabriquer son testeur

V/Bibliographie



I/Petit guide de l'outillage

Testeurs :
-Poids 750g (réglage du poids)
-Pige (réglage petit ressort)
-Tête de pointe (avec petit ressort réglage de la course : pige)
- Une boîte de contrôle (plan ci joint pour les bricoleurs) ou un ohmmètre.



Outils :
-DifférentsTourne vis
-Clés plate de 6
-Une pince.
-Une clé à laine ou à pipe selon le type de poignée cross.
-De la colle souple en tube tous supports
-Une lime.
-Une scie à métaux.
-Un étau.

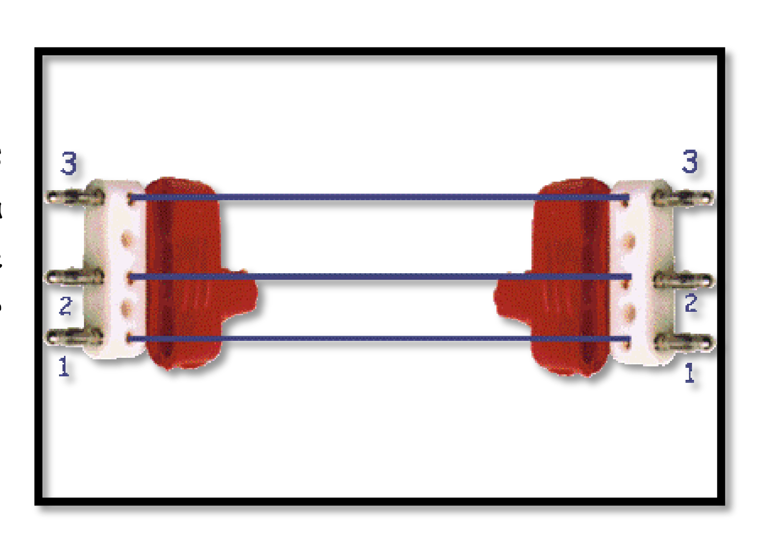
Matériel de rechange :
-Gros ressort (réglage du poids)
-Embase (vissée au bout de l'Epée)
-Vis
-Sous-plisseau : tube en plastique protégeant le fil.
-Fil : (avec en haut l'extrémité avec les deux plots ; la rondelle plastique et le fil que l'on colle à la lame.)



Bien sûr on n'utilise pas tout à chaque réparation !! Restez calme !

II/Le fil de corps de l'épéiste

A/Rôle des fiches :



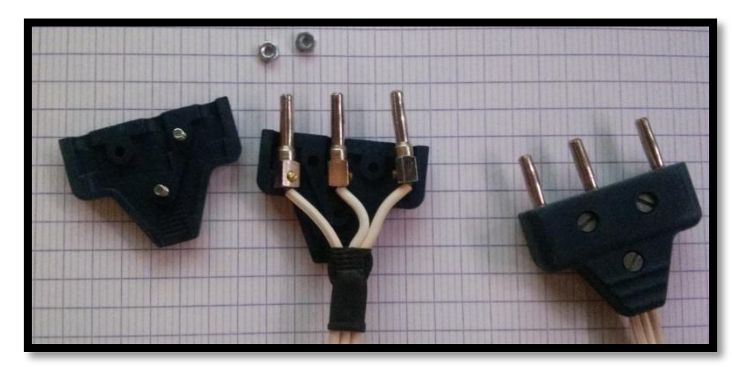
Les 2 fiches (1et2) les plus proches permettent « l'allumage » de l'épée, la fiche la plus éloignée (3) est appelée masse, elle permet d'empêcher « l'allumage » des touches à la coquille.

B/Les pannes:

9 fois sur 10 il s'agit d'un fil arraché à un bout ou à l'autre. Dans ce cas il suffit de le rebrancher, s'il est coupé, il faut le dénuder puis le replacer avec un tournevis. Des fois le fil est coupé légèrement plus loin dans la gaine. Dans ce cas pour déterminer lequel des trois fils est coupable, il faut les tester un a un avec le voltmètre ou tirer légèrement sur chacun, la partie coupée aura tendance à se détacher. Une fois les fils égalisés et dénudés il suffit de les revisser dans la fiche mâle.

Ensuite, il faut surtout remettre les fils aux bons emplacements et si vous ne savez plus il suffit encore une fois de tester les fils pour les replacer.

Il se peut aussi que les prises mâles du fil ne fasse plus contacte il faut alors les écarter à l'aide d'un tournevis.
Si le fil de corps de fonctionne toujours pas c'est qu'il est surement cassé plus loin dans la gaine. Dommage…



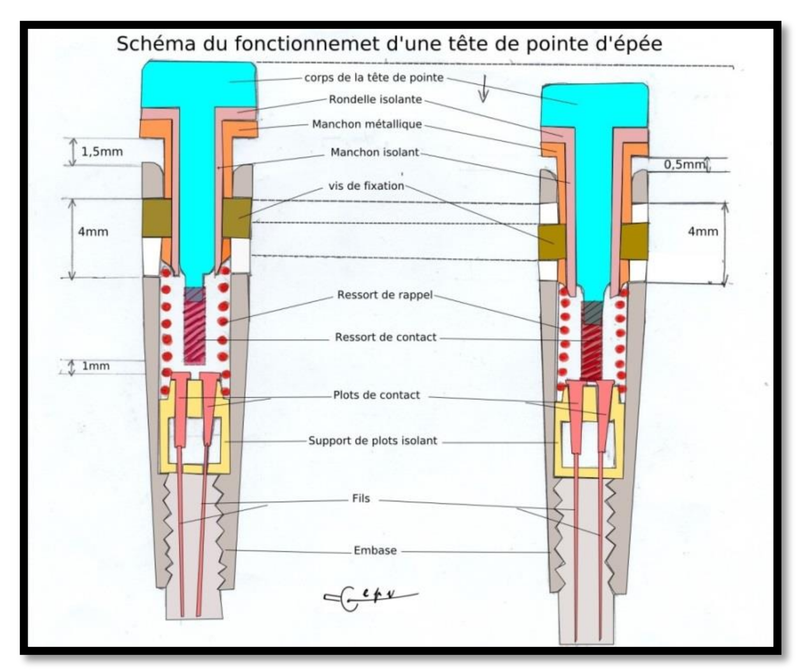
Remonter le boitier mettra votre dextérité et votre patience à l'épreuve, à moins que vous ne possédiez aux moins quatre mains. Bonne chance !!!

III/L'épée :

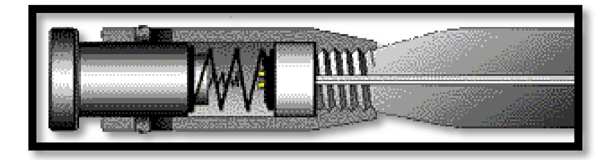
A/Régler son Epée avant les compétitions:

1) La course

Si l'Epée allume lorsque l'on met la pige alors démontez la tête de pointe et revissez le petit ressort.
Si l'Epée n'allume pas lorsque l'on met la pige mais qu'elle allume autrement c'est que l'épée est réglementaire. Bonne nouvelle !!!



Lumière éteinte à gauche et en dessous, allumée à droite.



2) Le poids :

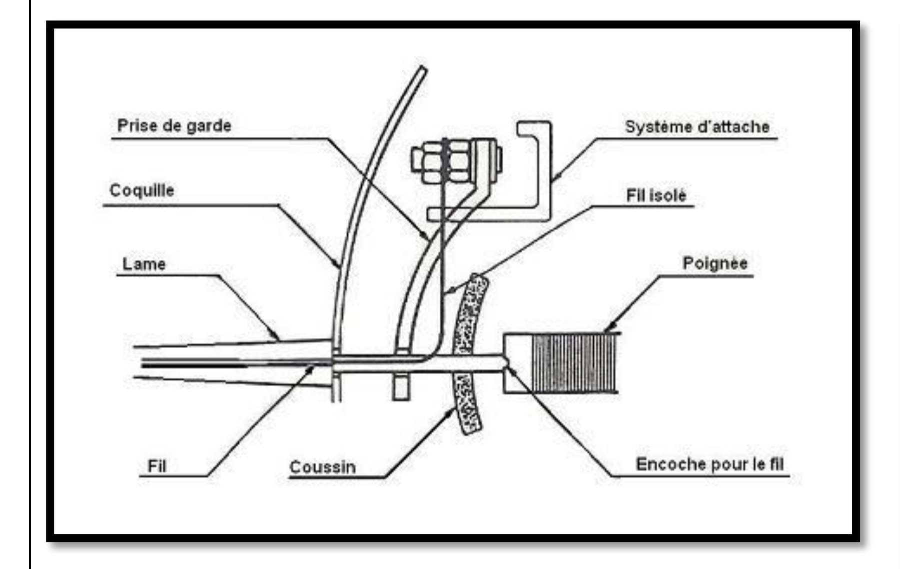
L'épée doit repousser le poids de 750kg. Sinon étirer le gros ressort puis réessayez etc….

On peut passer beaucoup de temps pour régler son épée au plus juste c'est à dire pour qu'elle soit juste réglementaire et qu'elle allume le plus facilement possible. Mais attention une épée réglée trop juste aura tendance à se dérégler plus facilement et donc à n'être plus réglementaire. Pour vérifier tout au long de la compétition prenez l'habitude de vérifier en fin d'assaut avant de vous débrancher avec le poids et la pige de l'arbitre.

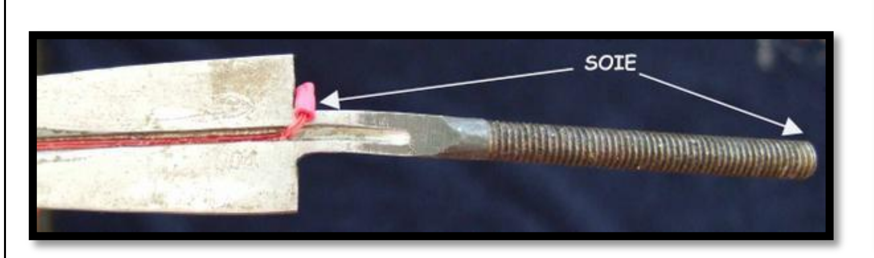
B/Réparer son épée :

Si l'Epée n'allume pas :

- Vérifier les branchements au niveau de la prise de garde.
- Vérifier la tête de pointe : est-ce que le petit ressort (ressort de contact) fait contact ? Sinon dévisser le ou étirer le délicatement. (cf. schéma II/ A/)
- L'épée n'allume pas sur un appareil mais allume les deux diodes au niveau du testeur : Un des fils est dénudé souvent au passage de la coquille si vous localisez l'endroit il vous suffit d'isoler le fil en replaçant le sous-plisseau même punition le long de la lame si la colle et la protection du fil sont partis, le laissant faire contact avec le fer. Le problème peut aussi se situer dans la pointe si le petit ressort touche le gros ressort, dans ce cas il suffit de le redresser le petit.
- Dernier cas ; les fils le long de l'épée sont coupés dans ce cas il vous faudra faire un collage.



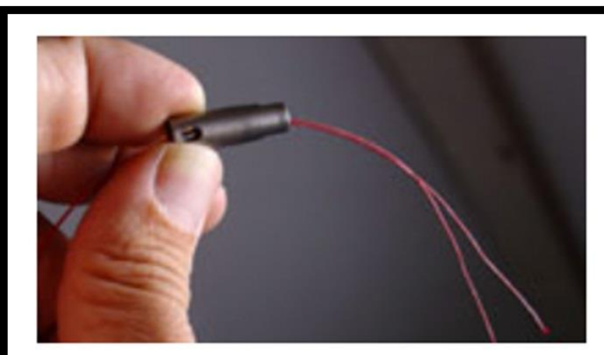




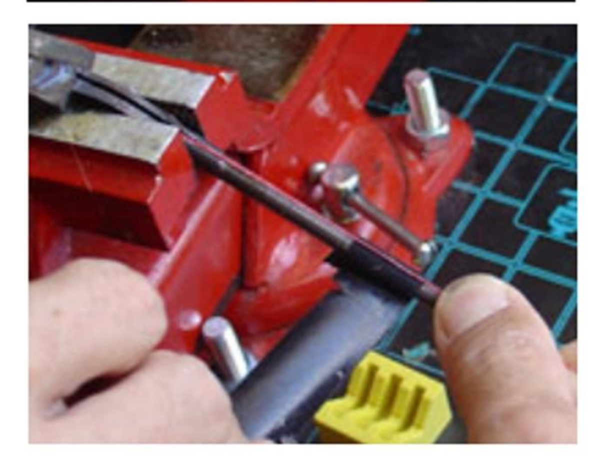
C/ Coller son épée:

Tout d'abord il faut nettoyer correctement la lame de façon à enlever toute marque de rouille et de colle à l'aide d'un tournevis, de papier de verre, de paille de fer… ainsi qu'avec de l'acétone pour finir d'enlever la colle de manière à ce que le nouveau collage adhère de façon optimale.

1. Dé torsader le fil porte-contact.
2. Lisser le fil avec les doigts. Veillez que le fil ne soit pas croisé.
3. Engager 5 à 10 cm du fil dans l'embase.
4. Visser l'embase sur la lame en prenant soin de placer le fil dans la gorge.
5. Serrer la lame dans un étau le plus près possible de l'embase (attention au fil), et serrer celle-ci fortement avec une clef de 6 mm. (Jusqu'à ce que la lame se torde légèrement).
6. Faire coulisser le fil dans l'embase jusqu'à ce que le plot vienne en buté sur l'embase avec un enfonce plot ou un tournevis.
7. Mettre un morceau de scotch sur la soie pour maintenir le fil lors du collage.
8. Tendre le fil et le positionner dans la gorge.
9. Tirer sur le fil, refermer le scotch autour.
10. Mettre un filet de colle tout le long de la gorge de la lame.
11. Enrouler le fil autour du scotch.
12. Vérifier que le fil est bien noyé dans la colle.
13. Mettre la lame en tension avec un système quelconque. Ficelle, endroit pour bloquer la lame courbée etc.
14. Laisser sécher pendant 24h
15. Défaire et tester en mettant en contact les 2 bouts des fils avec un fil de corps avant de monter.



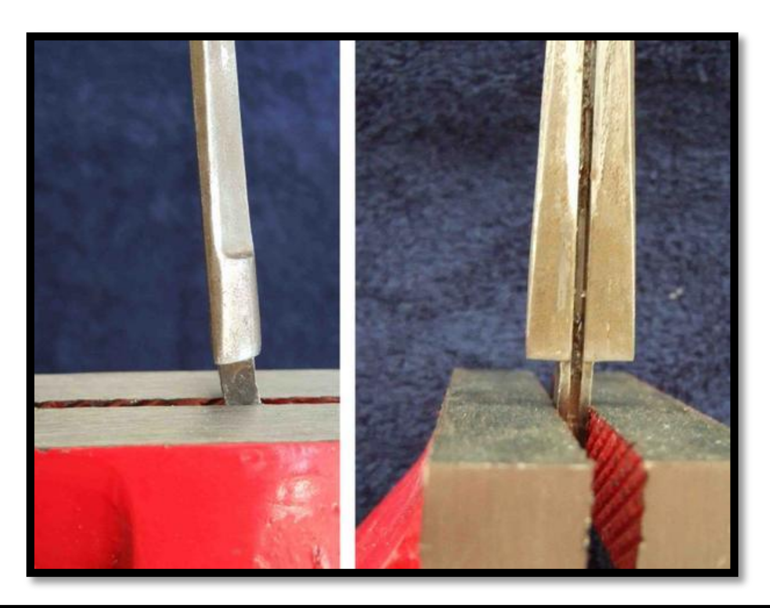




D/Monter son épée:

Tout d'abord s'il s'agit d'une lame neuve, il faut lui mettre de l'angle. Vertical et horizontale, le plus simple est de copier l'angle de l'ancienne lame.

Pour régler l'angle vertical, la lame doit être pliée vers le bas : le haut d'une lame est par définition la partie où se trouve la rainure en V dans laquelle le fil électrique est collé. Il est préférable de pousser sur la lame plutôt que de tirer dessus pour effectuer ce pliage. Pour régler l'angle horizontal (latéral), la démarche est identique en faisant simplement tourner la soie d'un quart de tour dans l'étau.





Ensuite :

1 Placer l'épée dans l'étau la pointe vers le bas.
2 Enfiler la coquille dans le bon sens. (Gaucher ou droitier)
3 Enfiler la prise de garde
4 Enfiler les sous-plisseaux
5 Rabattre les fils les fixer dans l'axe avec un scotch.
6 Enfiler le coussin
7 Enfiler la poignée.
8 Serrer le pommeau.
9 Connecter les fils aux deux prises femelles les plus proches.
10 Tester l'épée. Attention une seule diode doit s'allumer. Sinon cela signifie que l'épée fait masse.

Pour une poignée cross il y a 4 étapes supplémentaires :

7 a) mesurer la taille de la soie (cf.II/B/) à conserver en plaçant votre poignée cross à côté, ou en vous inspirant de l'ancienne lame. puis la marquer.
7 b) visser un écrou sur la soie en le faisant descendre plus bas que la marque. Il servira à refaire le filetage.
7 c) couper au niveau de la marque.
7 d) retirer l'écrou
7 e) enfiler la poignée

IV/Protéger ses épées

Les épées ne s'abiment pas que sur la piste, elles craignent aussi les transports et les longues périodes au placard.
Pour éviter d'arriver à la salle ou à une compétition avec une arme déréglée ou endommagée il y a des moyens très simples, évidement vous pouvez acheter des housses dans le commerce, mais c'est deux solutions sont idéales et économique.

Pour Fabriquer un fourreau vous prenez un tube de PVC de diamètre 20mm Vous coupez ensuite le tube à la longueur de la lame + 0,5 cm de façon à ce que la tête de votre arme soit bien protégée. Il n'est pas utile de couper plus long, vous risqueriez même d'avoir ensuite des problèmes pour rentrer vos armes dans votre housse.




Si vous n'avez pas de tubes PVC sous la main vous pouvez également utiliser un morceau de tuyau d'arrosage.



Quand elle reste longtemps dans le placard, pendant les vacances d'été par exemple, pensez à la graisser un petit peu avant de la ranger, ça évitera à la rouille de s'installer.

V/Fabriquer son testeur

Pour l'épée, le fil de corps (et le fleuret) :

A/Les composants électroniques :

Coût du boîtier (hors pile)	Quantité	Prix unitaire
Coffret avec compartiment pile 9V	1	4,30 (ou récupération un peu d'imagination !)
Led spéciale rouge 5mm 12V	1	0,59
Led spéciale verte 5mm 12V	1	0,59
Support led	2	0,35
Contact pression pile 9V (6F22)	1	0,30
Douille banane 4mm	3	0,60



B/Les outils :

Perceuse électrique

Forets à métaux

Lime ronde

Fer à souder

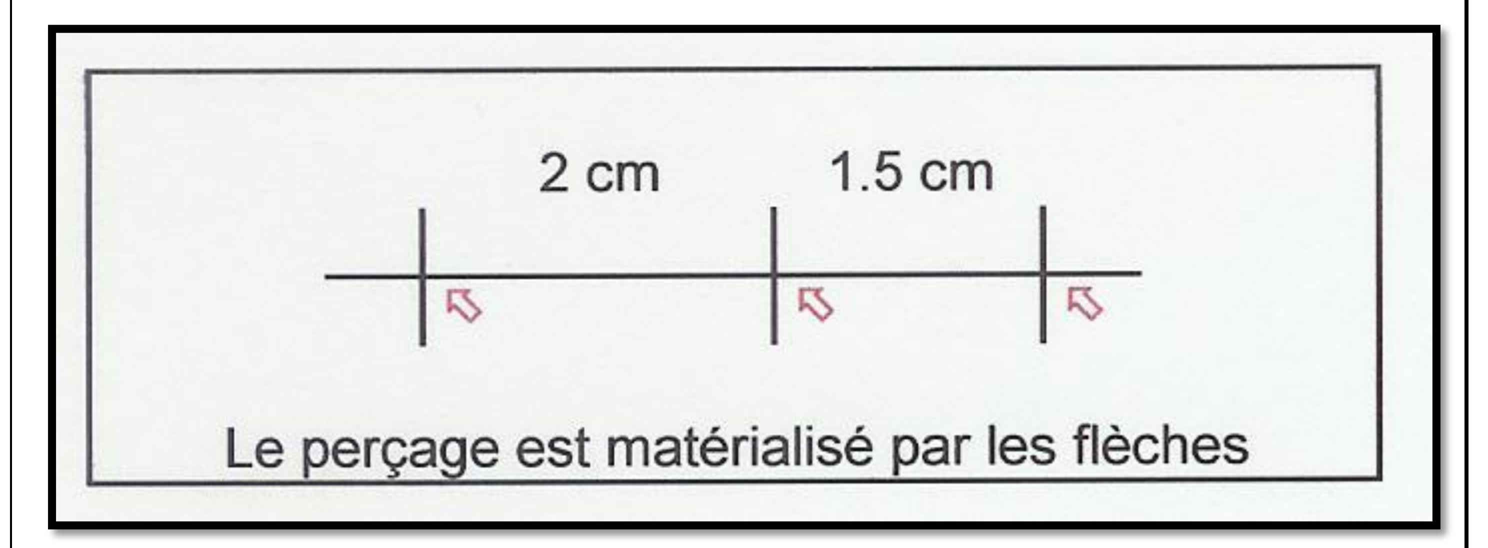
Etain

Un bout de fil multibrins

C/ Le Montage :

1 - Reproduire le schéma suivant sur une étiquette adhésive et la positionner sur le haut du boîtier (côté extérieur).

Elle permet de servir de guide pour le perçage des trous.

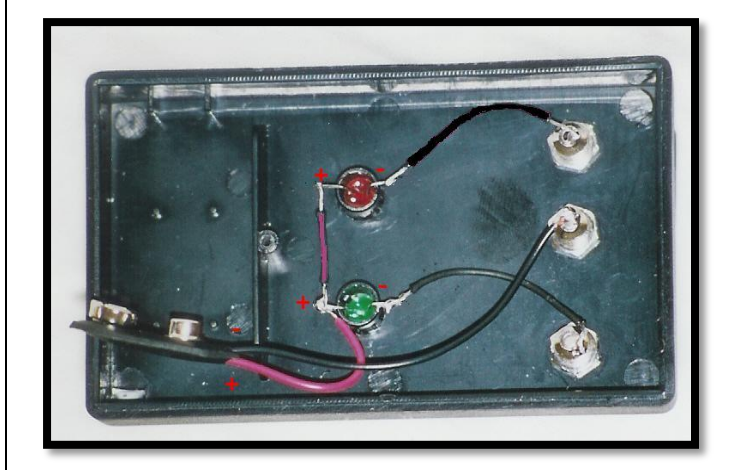


2 - Faites un pré trou avec un objet pointu.
Choisir un foret qui passe au travers de l'écrou d'une fiche banane.
Avec la perceuse faites les trois trous. Essayer de faire rentrer les fiches dans les trous et les agrandir avec la lime si besoin. Il vaut mieux faire au départ un trou plus petit puis l'agrandir. L'inverse n'est pas possible.

3 - Faites la même opération pour les trous de Led. Séparez les trous de 2 cm environ. Choisir un diamètre de foret qui passe à l'intérieur du support de Led.

4 - Fixez les fiches banane, placez les supports de Led dans les trous et les Led dans les supports.
Veuillez à bien serrer les écrous de fiches afin que celles-ci ne tournent pas et endommagent vos soudures.

5 - Soudez comme indiqué sur la photo ci-dessous avec le fer à souder, l'étain et du fil multibrins.
Sur les LED la patte la plus grande est le positif (+).



Boîtier vu de l'intérieur



Exemple de modèle finit

D/Mode d'emploi :

Fil de corps épée :

• Branchez une extrémité du fil de corps sur le testeur : Aucune lampe ne doit s'allumer, sinon c'est qu'il y a un court-circuit.

• A l'autre extrémité, mettre en contact à l'aide d'un tournevis, par exemple, la fiche centrale et la fiche la plus proche : la lampe rouge doit s'allumer.

• Mettez en contact maintenant la fiche centrale et la fiche la plus éloignée : la lampe verte doit s'allumer.

Epée :

• Branchez votre épée sur votre fil de corps, ce dernier étant branché sur le testeur. Aucune lampe ne doit s'allumer, sinon c'est qu'il y a un court-circuit au niveau du fil de l'épée.

• Enfoncez la pointe de l'épée : la lampe rouge doit s'allumer.

• Relâchez la pointe : la lampe rouge doit s'éteindre.

Conclusion :

• Si une lampe ou les deux s'allument alors qu'elle ne devrait pas le faire : c'est qu'il y a un court-circuit.

• Si aucune lampe ne s'allume alors qu'elle devrait le faire : c'est qu'un (ou plusieurs) fil est coupé.

Fil de corps fleuret :

• Branchez l'extrémité 3 broches du fil de corps sur le testeur : Aucune lampe ne doit s'allumer, sinon c'est qu'il y a un court-circuit.

• A l'autre extrémité, mettre en contact à l'aide d'un tournevis, par exemple, les deux fiches : la lampe verte doit s'allumer.

Fleuret :

• Branchez votre fleuret sur votre fil de corps, ce dernier étant branché sur le testeur : la lampe verte doit s'allumer.

• Enfoncez la pointe du fleuret : la lampe verte doit s'éteindre.

• Relâchez la pointe : la lampe verte doit s'allumer.

V/Bibliographie (+des sites utiles, à consulter !) !

Sites :

http://bea17.escrime.free.fr/

http://cercle-d-escrime-de-laon.e-monsite.com/pages/le-coin-de-loic.html

http://www.paysvencois-escrime.fr/matos3.php

http://escrime-avon.puzl.com/reparations

http://www.ceo974.fr/articles.php?lng=fr&pg=75

http://societe-escrime-lyon.over-blog.com/categorie-10477783.html

Vidéo :

https://www.youtube.com/watch?v=6hEREj2oeIo (collage)



Vous avez survécu ?
Aller vous pouvez le dire !
« Vincere sine periculo, triumphant sine gloria »
« À vaincre sans péril, on triomphe sans gloire »
Hop, hop hop en piste tout le monde !!!!

Une question ???
Manon Praud
maaurel@neuf.fr
0651872957

Site internet : http://ceseynois.jimdo.com/

Facebook: https://www.facebook.com/pages/Cercle-dEscrime-Seynois/155229704550146

Contributeurs :

Cédrick Ampart, Maîtres d'armes au CES